MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR ve BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNCE HER HAFTA PAZARTESİ GÜNLERİ ÇIKARILIR İLGİLİ MAKAM VE MÜESSESELERE PARASIZ GÖNDERİLİR.

T. C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
TEBLİĞLER DERGİSİ

YILLIK ABONESİ 1000 KURUŞTUR. ABONE TUTARI MALSANDIKLARINDAN BİRİNE YATIRILMALI VE ALINACAK MAKBUZ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE GÖNDERİLMELİDİR.

CİLT: 34 — 29 MART 1971 — SAYI: 1650

Talim ve Terbiye Kurulu Kararı:

Karar s.: 64 — Karar t.: 25-2-1971

Konu: Eğitim Enstitüsü Tarım Bölümünün I. sınıf ders programları h.

Bakanlık Makamının 29 Aralık 1970 gün ve 22299 sayılı mucipleriyle Eğitim Enstitülerinin bünyesinde açılması öngörülüp, Kurulumuzun 27 Ocak 1971 gün ve 27 sayılı kararıyla Eğitim Enstitüsü Yönetmeliğinin 2. maddesine eklenen Tarım Bölümü Haftalık Ders Dağıtım Çizelgesi ile I. sınıfa ait ders programlarının bağlı örneğine göre kabulu Kurulumuzca uygun görülerek, durumun Bakanlık Makamının tasviplerine arzı kararlaştı.

Uygundur.
25/2/1971
Akif TUNCEL
Millî Eğitim Bakanı y.
Meslekî ve Teknik Öğretim
Müsteşarı

TARIM BÖLÜMÜ
Sınıf I Kimya
(Haftada 3 Saat)

I — *Kimyaya Giriş:*

Kimyanın tanımı, gelişmesi modern hayattaki yeri ve önemi,

II — *Madde ve maddede değişme:*

A — Heterojen, homejen ve saf madde, bileşik, karışım ve element hakkında kısa bilgi,

B — Maddenin fiziksel ve kimyasal özellikleri,

C — Sentez, analiz ve ayrışma hakkında kısa bilgi,

D — Çözeltiler, çözünürlük, süspansiyon, emülsiyon, kolloidler hakkında kısa bilgi.

III — *Maddenin tanecikli yapısı ve tanecikler. (Atomlar, moleküller:*

A — Moleküller ve Atomlar, yapıları ve özellikleri,

B — Maddenin elektrikli tanecikleri (Elektron, proton, nötron, iyon),

C — Semboller, formüller,

D — Bağıl molekül ağırlığı, gerçek molekül ağırlığı, mol,

E — Gerçek atom ağırlığı, atomik kütle birimi.

IV — *Temel Kanunlar ve kimyasal reaksiyonlar:*

A — Temel kanunlar:

1. Kütlenin ve enerjinin korunumu kanunu,
2. Sabit ağırlık oranları kanunu,
3. Katlı ağırlık oranları kanunu.

B — Kimyasal reaksiyonlar:

1. Kimyasal reaksiyonların prensipleri,
2. Kimyasal reaksiyon denklemlerinin yazılışı ve denkleştirilmesi,
3. Yükseltgenme, indirgenme ve redoks olayları, redoks denklemleri ve denkleştirilmesi,
4. Ekzoterm ve endoterm reaksiyonlar, kimyasal reaksiyonlarda denge, kimyasal reaksiyonların hızı ve kataliz hakkında kısa bilgi.

V — *Maddenin halleri:*

A — Gaz hali:

1. Gazların yapısı (Kinetik teori) ve özellikleri,
2. Gaylüsak hacim oranları kanunu,
3. Avagadro hipotezi ve buna göre gazların mol haçmi ve molekül ağırlıklarının tayini ve bir Moleküldeki atomların sayısı.

B — Sıvı hali yapıları özellikleri (kısaca),

C — Katı hali.

1. Katıların yapısı ve özellikleri,
2. İyon yapılı, molekül yapılı ve metal yapılı katılar (kısaca).

VI — *Kimya hesapları:*

1. Stöşiyometrik hesaplar (Kimyasal bir reaksiyon ile nicel miktarlar arasındaki ilişki),
2. Bileşiklerde yüzde hesapları ve formül tayinleri.

VII — *Peryodik Sistem:*

A — Atom numarası,

B — Kütle numarası ve izotoplar,

C — Elementlerin özelliklerinin peryodik oluşu,

D — Periodlar, gruplar (element ailesi) lantanitler, aktinitler,

E — Peryodik Sistemin kimya öğreniminde sağladığı faydalar. (grublar ve benzer özellikler ve bu özelliklerin peryotlarda değişmesi).

VIII — *Hidrojen, oksijen, su ve hidrojen Peroksit:*

A — Hidrojen:

1. Bulnuşu elde edilişi, molekül yapısı, özellikleri ve kullanıldığı yerler.
2. Hidrojen atomunun izotopları.

B — Oksijen:

1. Bulunuşu elde edilişi, molekül yapısı, özellikleri kullanıldığı yerler,
2. Oksitlenme, yanma, yangın söndürme,
3. Oksijenin canlılar yönünden önemi.
4. Ozon ve allotropi.

C — Su:

1. Bulunuşu, molekül yapısı, özellikleri,
2. Suların içilebilir halegetirilmesi,
3. Suların sertliği ve sertliğin giderilmesi,
4. Ağır su.

D — Hidrojen peroksit:

Elde edilişi, molekül yapısı, özelikleri ve kulanıldığı yerler.

IX — *Ositler, asitler bazlar, tuzlar:*

A — Oksitler, asitler ve bazların tanımları, genel elde edilme usulleri, sınıflandırılmaları adlandırılmaları, genel özellikleri,

B — Nötrleşme ve tuzlar,

C — Tuzların sınıflandırılması, genel elde edilme usulleri genel özellikleri,

D — Titre edilmiş (ayarlı) Gözeltiler, eşdeğer ağırlık, molal, molal ve normal çözeltiler,

E — Asit ve bazların titre edilmesiyle ilgili deney ve hesaplar, (asidimetri alkalimetri),

F — İyon, iyonlaşma ve elektroliz hakkında kısa bilgi.

X — Peryodik sistemin VIII ve VII A grubu elementleri:

A — VIII grubu elementleri (Soygazlar) genel özellikleri ve elektron sayıları,

B — VII A grubu elementleri Halejenler.

1. Halejenlerin genel özellikleri,
2. Klor bulunuşu özellikleri kullanıldığı yerler,
3. Klorlu hidrojen, hidroklorik asit ve klorun oksijenli bileşikleri.

XI — Hava ve Azot:

A — Hava:

1. Havanın önemi, karışımında bulunan maddeler, sıvı Hava.

B — Azot:

1. Azotun bulunuşu, özellikleri
2. Azotun oksitleri (kısaca),
3. Nitrik asit elde edilmesi özellikleri kullanıldığı yerler ve önemli nitratlar,
4. Amonyak, elde edilmesi özellikleri kullanıldığı yerler,
5. Azotun tespiti ve daimi devri.

XII — Peryodik sistemin VI A grubu elementleri:

A — Bu grubun genel özellikleri,

B — Kükürt bulunuşu elde edilişi molekül yapısı ve allotropik halleri,

C — Kükürtlü hidrojen, elde edilişi, molekül yapısı özellikleri, fizyolojik etkisi, sülfürler,

D — Kükürt dioksit, kükürt trioksit elde edilişleri molekül yapıları ve özellikleri,

E — Sülfirik asit elde edilişi, özellikleri, kullanıldığı yerler önemli sülfatlar,

F — Sülfüroz asit kullanıldığı yerler önemli sülfitler.

XIII — V A grubu elementleri:

A — Bu grup elementlerinin genel özellikleri,

B — Fosfor, allotropik şekilleri, özellikleri ve önemli bileşikleri hakkında kısa bilgi.

XIV — Peryodik sistemin IV A grubu elementleri:

A — Bu grup elementlerin genel özellikleri,

B — Karbon, allotropik şekilleri, oksitleri ve anorganik bileşikleri hakkında kısa bilgi,

C — Silisyum, önemli bileşikleri ve cam.

XV — Metaller:

A — Metallerle Ametallerin mukayesesi,

B — Metallerin birbirine göre aktiflik sırası,

C — Alaşımlar hakkında kısa bilgi ve önemli alaşımlar.

XVI — I A grubu elementleri:

A — Bu grup elementlerinin (alkali metaller) genel özellikleri,

B — Sodyum elde edilişi özellikleri önemli bileşikleri ve kullanılışı hakkında kısa bilgi,

C — Potasyum, özellikleri önemli bileşikleri kullanılışı hakkında kısa bilgi,

D — Alkali metal tuzlarının tanınması.

XVII — Peryodik sistemin II A grubu elementleri:

A — Bu grup elementlerinin (toprak alkali metalleri) genel özellikleri ve alkalilerle karşılaştırılmaları,

B — Kalsiyum özellikleri önemli bileşikleri (Kalsiyum karbonat, kalsiyum sülfat kalsiyum ipoklorit) ve kullanılışı hakkında kısa bilgi,

C — Kireç, Harç, Alçı,

D — Toprak alkali metal tuzlarını tanıma.

Her hangi maddenin yalnız bir metalla elde edilişi açıklanacaktır.

EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Tarım Bölümü

Haftalık Ders Dağıtım Çizelgesi

Dersler	Sınıflar I	II	III
Genel Botanik	3	—	—
Genel Zooloji	2	—	—
Toprak Bilgisi	2	—	—
Tarım Meteorolojisi	1	—	—
Bitki Koruma	—	—	3
Kültür Teknik	—	3	1
Tarla Tarımı	—	4	4
Bahçe Bitkileri	—	4	4
Hayvancılık	2	4	2
Tarım Teknolojisi	—	2	2
Tarım Kooperatifçiliği, Pazarlama ve Yayın	—	3	—
Tarım Hukuku	—	—	1
Özel Öğretim Metotları ve Uygulama (*)	—	—	6
TOPLAM	10	20	23
Ek Branş (Fen ve Tabiat Bilgisi) Dersleri			
Fizik	4	2	—
Kimya	3	2	—
Modern Biyolojiye Giriş	4	—	—
Genetik - Evrim - Ekoloji	—	2	—
İnsan Anatomisi, Fizyolojisi ve Sağlık Bilgisi	—	—	3
Matematik	4	—	—
MESLEK DERSLERİ			
Eğitim Psikolojisi	3	—	—
Ruh Sağlığı ve Rehberlik	—	2	—
Ölçme ve Değerlendirme	—	—	2
Eğitim Sosyolojisi	—	2	—
Genel Öğretim Bilgisi	—	—	2
Türkçe	2	2	—
Yabancı Dil	4	4	4
Devrim Tarihi	—	—	2
Genel Toplam	34	36	36

(*) Özel Öğretim Metodu ve Uygulamaya ayrılan altı saatin dördünde Tarım Öğretimi, iki saatında da Tabiat ve Fen Bilgisi Öğretimine yer verilecektir.

Not: Öğrenciler birinci ve ikinci sınıfta iken yaz tatillerinde Bitki Yetiştirme, Hayvancılık ve Tarım Teknolojisi alanlarında en az üç hafta sürekli uygulamalara katılmak yükümlülüğündedirler. Uygulama Programı Bölüm Öğretmenler Kurulunda düzenlenir.

GENEL BOTANİK

I. Sınıf

(Haftada 3 Saat)

DERS KONULARI:

I — Bitki Fizyolojisi:

A — Bitkileri teşkil eden maddeler:

1. Mineral elementler,
2. Su,
3. Organik maddeler.

B — Su ve minarellerin bitki bünyesine alınması:

1. Şişme,
2. Diffüzyon,
3. Osmoz olayı,
4. Elementlerin alınışı.

C — Bitkilerin azottan faydalanması:

1. Karbon Sirkülasyonu,
2. Fotosentez.

D — Bitkisel hormonlar:

II — *Bitkilerde beslenme fizyolojisi:*

A — Bitki beslemeye etki eden faktörler:

1. Işık,
2. Isı,
3. Hava,
4. Rutubet.

B — Bitkilerin besin alması:

1. Çeşitli kültür bitkilerinin besin maddelerini alma özellikleri ve kapasiteleri,

2. Bitkilerin besin maddelerini minimum alma özellikleri.

III — Botanik (Sistematik):

A — Bitkilerin çeşitliliği ve filogenetik sistematiği,

B — Bitkisel parazitler ve mantarlar.

1. Bakteriler, virüsler, riketsiyalar,
2. Mantarlar.
a. Cıvık mantarlar,
b. Su yosunu mantarları,
c. Gerçek mantarlar,
d. Likenler.

C — Tohumlu bitkiler:

1. Açık tohumlular (Genel karakterleri verilecek, örnek olarak çamgiller incelenecek, memleketimizdeki açık tohumlu bitkilerin çevrede ve okul herbaryumunda bulunan örnekleri tanıtılacaktır. İnsanla ilgileri ve önemleri belirtilecektir).

2. Kapalı Tohumlular (İki ve bir çenekli bitkilerin ana gruplarını ve memleketimizdeki yaygın ya da önemli familyaların — karakteristik özellik taşıyanları — verilecek, belli başlı cinsler ekskürsiyonlarda görülen ve herbaryumda bulunan örnekler yardımıyle tanıtılacaktır. Yeri geldikçe insanla ilgileri ve önemleri belirtilecektir).

TOPRAK BİLGİSİ

I. Sınıf

(Haftada 2 Saat)

DERS KONULARI:

I — Toprağın önemi ve tanınması,

II — Toprağın oluşu ve yapısı:

A — Toprağı teşkil eden maddeler:

1. İnorganik maddeler,
2. Organik maddeler.

B — Mineral ve kayaların ayrışma ve parçalanması:

1. Fiziksel faktörler,
2. Kimyasal faktörler.
3. Organik faktörler,
4. Ayrışma ve parçalanma ürünleri ve bunların meydana getirdiği toprakların özellikleri.

C — Toprağın oluşuna etki yapan faktörler. (Anamataryel, iklim, canlılar, topografik durum, zaman).

D — Toprağın sınıflandırılması.

III — Toprağın özellikleri:

A — Toprağın fiziksel özellikleri:

1. İnorganik maddeler, fiziksel özellikleri ve toprak zerrelerinin alanı,
2. Toprağın bünyesi (texture),
3. Toprağın profili,
4. Toprağın özgül ağırlığı ve volüm ağırlığı,
5. Toprağın boşluk hacmı,
6. Toprağın kıvamı,
7. Toprağın strüktürü,
8. Toprağın rengi,
9. Hava kapasitesi,
10. Toprağın ısısı.

B — Toprak kolleidleri,

C — Toprağın organik maddeleri,

D — Toprak ve su ilişkileri.

1. Suyun önemi,
2. Topraktaki su türleri,
3. Toprağın su tutma kapasitesi,
4. Toprakta suyun hareketleri.

E — Toprağın kimyasal özellikleri:

1. Toprağın reaksiyonu,
2. Topraktaki besin maddeleri.

F — Toprağın biyolojik özellikleri:

1. Hayvanlar,
2. Bitkiler.

TARIM METEOROLOJİSİ

I. Sınıf

(Haftada 1 Saat)

DERS KONULARI:

I — Meteorolojiye Giriş:

A — İklim ve hava, iklim elemanları ve bunların ölçülmesi için aletler,

B — Dünya iklimleri ve menşeleri, iklimlerin tasnifi, Köppen'de Martonne veya Thornthwite'e göre arazinin yüksekliğine göre iklim değişmeleri,

C — Makroklima, mezoklima ve mikroklima hakkında yararlı tanımlar, toprak yakınındaki hava tabakasının iklimi, toprak iklimi ve bitki iklimi.

D — Mikroklimatik elemanlar, güneşlenme müddeti ve güneş ışınlarının şiddeti, sıcaklık ve rüzgar,

E — Meteorolojik istidlâller ve kartlar, İstidlâllerin yayımı, uzun vadeli istidlâllerin imkânı veya kısa süreli istidlâller,

F — Türkiye'nin meteoroloji teşkilatı. Kısaca dünya meteoroloji teşkilatı.

II — Tarım Meteorolojisi:

A — Tarım Meteorolojisinin konusu,

B — Memmleketin her kısmı için ziraat seçimi,

C — Tarım çalışmaları için en faydalı zamanlar,

D — Çeşitli iklimlerin tarım zamanları ve büyümeler üzerine olan etkileri,

E — Türkiye'nin tarımsal ve teferruatlı klimatolojisi,

F — Ehli hayvanlar ve tarım üzerine iklimin yapıcı etkisi, iklimin periyodik olaylarla hayvanlar ve bitkiler üzerine olan etkileri,

G — İklim ve havanın olumsuz etki yapabileceği haller. Kuraklık, don, kış donları, ilkbahar donları (soğuk veya kararsız dolu, fırtına, devamlı yağmur, sıcak rüzgarlar),

H — Don sebepleri ve dona karşı korunma (Isıtma, yorganlama, rüzgarı kesme, sulama),

I — Kuraklık, yıl içerisinde kar ve yağmuru şiddetine göre dağılışı, yağmurun değişimi, toprak nemini korumak için usüller, drenaj, sun'i yağmurlar, sulama (devamlı veya tamamlayıcı),

I — Diğer faktörler, rüzgar, tropikal siglonlar, dolu, fena havaya karşı sigorta,

J. İklim ve havanın hastalık, böcek, bakteriler üzerine olan etkisi,

M — Mikroklimatoloji, güneşlenme dengesi, buharlaşma, teneffüs, toprağın ısınması, çiğ, arazinin mikroklima üzerine etkisi,

N — Mikroklimatoloji (devam) nemin devri daimi, yağmurdan akış, içeri sızma buharlaşma, teneffüs, toprağın nemi,

O — Dağlara ve yüksekliğe göre rüzgarların değişimi, hafif rüzgarların etkisi, rüzgar erozyonu, ağaçlar üzerine rüzgar yönünün ve kuvvetinin etkisi.

FİZİK

I. Sınıf

(Haftada 4 Saat)

DERS KONULARI:

I — Optik:

A — Işığın yayılması:

1. Işık kaynakları,
2. Işığın doğru yolla yayılması, gölge ve yarı gölge,
3. Bir kaynağın ışık şiddeti, ışık akışı ve aydınlanma,
4. Işık kaynaklarının şiddetlerinin karşılaştırılması, (fotometri ve fotometreler),
5. Işığın yayılma hızının ölçülmesi.

B — Işığın yansıması:

1. Yansıma, dağınık yansıma ve yansıma kanunları,
2. Düz aynada görüntü, Fermat prensibi,
3. Aynanın dönmesi halinde yansımış ışının ve görüntünün durumu,
4. Poggendorf metodu ile küçük açıların ölçülmesi,
5. Küresel aynalar ve formülleri,
6. Aynalarda hakiki ve zahiri görüntüler, zahiri cismin hakiki görüntüsü,
7. Küresel aynaların kusurları (Küresel aberrasyon ve astigmatizm),
8. Parabolik aynalar hakkında kısa bilgi.

C — Işığın kırılması:

1. Kırılma kanunları,
2. Kırılma indisi ile ışık hızı arasındaki bağıntı,
3. Descartes kanununun genel ifadesi,
4. Tam yansıma,
5. Kırılma ile izah edilen olaylar,
6. Yüzleri paralel camlarda kırılma,
7. Yüzleri paralel olmayan camlarda kırılma (prizmalar),
8. Yüzleri küresel olan camlarda kırılma (mercekler),
9. Merceklere ait formüller,
10. Çift merceklerde görüntüler (zahiri cisim),
11. Teleobjektif sistem,
12. Üst üste mercekler,
15. Mercek kusurları.

D — Dispersiyon ve tayf nevileri:

1. Dispersiyon,
2. Spektroskopi,
3. Tayf çeşitleri,
4. Tayfla analiz,
5. Görünmeyen ışınlar,
6. Temel ve tamamlayıcı renkler, cisimlerin renkleri,
7. Fluoresans, fosforosans.

E — Optik aletleri:

1. Göz, göz kusurları, projeksiyon, epidiyaskop, sinema makinası,
2. Büyütec, mikroskop, dürbünler ve aynalı teleskop.

F — Fizik optik:

1. Işığın mahiyeti hakkında teoriler,
2. Işık girişimi (İnterferans),
3. Young ve Fresnel deneyleri,
4. Işığın girişimi ile açıklanan olaylar,
5. İnce Lâmların renklenmesi, Newton halkaları,
6. Girişim yoluyla dalga boyunun hesabı.

G — Işık kırınımı (Difraksiyon):

1. Kırınım olayının açıklanması,
2. Tek aralıkla kırınım,
3. Işık ağı ile difraksiyon,
4. Gök yüzü renginin açıklanması.

H. Polarizasyon (ışığın polarılması):

1. Polarılmış hareket,
2. Işığın polarılması.

II — Elektrik:

A — Elektrostatik:

1. Sürtme ile elektriklenme, iki cins elektriğin varlığı,
2. Elektrik yükleri hakkında Coulumb kanunu, elektrik yükü birimleri,
3. Elektriklenmenin, atomun elektrik yapısı ile açıklanması,
5. Tesirle elektriklenme, Elektrik alanı,
5. Elektrik potansiyeli ve birimleri.

B — Sığa (Kapasite) ve kondansatörler:

1. Sığa ve birimleri,
2. Kondansatörler ve bir kondansatörün sığasının hesabı,
3. Yüklü iletkenin ve yüklü bir kondansatörün enerjisi,
4. Kondansatörlerin bağlanmaları,
5. Elektrostatik jeneratörler.

C — Elektrik akımı:

1. Elektrik akımının etkileri, basit devre,
2. Akım şiddeti, Coulomb ve amper,
3. Elektromotor kuvvet, potansiyel düşmesi,
4. Elektrik enerjisi ve gücü.

D. Ohm kanunu, direnç:

1. Ohm kanunu, direnç,
2. Dirence etki eden faktörler,
3. Dirençlerin bağlanma şekilleri,
4. Dirençlerin ölçülmesi,
5. Reostalar, potansiyometre.

E — Elektrik akımının kimyasal etkisi:

1. Elektroliz olayı,
2. Elektrolizin kantitatif kanunları (Faraday kanunları), Amper ve Coulomb'un tarifleri,
3. Elektrolizden faydalandığımız yerler,
4. Piller ve akümülatörler ve bunların bağlanmaları.

F — Elektrik akımının ısı etkisi:

1. Joule kanunları,
2. Elektrik enerjisi ve güç ifadeleri,
3. Genel Ohm kanunu,
4. Kirchhoff kanunları,
5. Termo elektrik olayı.

G — Magnetizma ve elektro magnetizma:

1. Tabii ve sun'i miknatızlar,
2. Magnetik kütleler hakkında Coulomb kanunu,
3. Magnetizma hakkında teoriler,
4. Magnetik alan, Gauss durumları,
5. Magnetik akı,
6. Para, dia, ferro magnetik cisimler.

H — Yerin magnetik alanı:

1. Eğilme ve sapma açıları; Ölçülmeleri ve değişmeleri,
2. Yerin mağnetik alanının yatay ve düşey bileşenleri
3. Magnetometre.

İ — Elektrik akımının mağnetik etkisi:

1. Oersted deneyi,
2. Akım makarası,
3. Miknatıslanma, ilk mıknatıslanma eğrisi, miknatıslanma şiddeti, histerezis,
4. Elektro magnetik kuvvet, elektro magnetik kuvvetin işi,
5. Maksimum akı kanunu,
6. Elektrik motoru.

J — Elektrik ölçü aletleri:

1. Döner miknatıslı ve döner çerçeveli galvanometreler,
2. Bir ampermetrenin şöntlenmesi ve voltmetre olarak kullanılması (mavometre).

K — İndüksiyon:

1. İndüksiyon olayı, İndüksiyon elektromotor kuvvetinin hesabı,
2. Özindüksiyon,
3. Foucault akımları,
4. İndüksiyon makarası,
5. Akım jeneratörlerinin çalışma prensibi.

L — Alternatif akım:

1. Alternatif elektromotor kuvvetinin elde edilmesi, özellikleri, frekansının ölçülmesi,

2. Maksimum ve etkin değerler,
3. Alternatif akım hakkında Ohm kanunu ve bu akımın, dirençli, Selfli, kapasiteli devrelere tatbiki,
4. Alternatif akım devrelerinde güç, güç çarpanı, alternatif akım jeneratörleri,
5. Transformatörler.
6. Redresörler.

M — Elektronik ve modern fizik:
1. Gazların elektrik akımını iletmesi, deşarjın aldığı şekiller,
2. Katot ve kanal ışınları,
3. X ışınları,
4. Kütle Spektrografi, izotopi,
5. Elektron mikroskopu,
6. Termoiyonik olay, Diyot ve triot lamba ve karakteristikleri,
7. Lambalı rödresürler,
8. Katodik osilograf.

N — Elektrik titreşimleri:
1. Titreşim devresi,
2. Periot pormülü,
3. Elektrik'i rezonans,
4. Yüksek frekanslı akımların ündükleme etkileri, teslâ transformatörü,
5. Elektro magnetik dalgalar,
6. Telsiz telgraf, telefon ve radyo,
7. Radar ve televizyon hakkında kısa bilgi.

III — Atom Fiziği:

A — Radyan enerji:
1. Sıcak cismin radyasyonu, radyasyon kanunları (Stefan-Boltzmann ve Kirchoff kanunları),
2. Quanta teorisi,
3. Foto elektrik olayın izahı ve kanunları.

B — Atomik yapı:
1. Spektral seriler,
2. Rutherford atom modeli, Bohr atom modeli ve enerji seviyeleri,
3. Genelleştirilmiş Bohr teorisi (Sommerfield atom modeli),
4. Optik tayfların izahı.

C — Çekirdek fiziği:
1. Çekirdek yapısı,
2. Radyo aktifik ve radyo aktif seriler,
3. Sun'i radyoaktifik,
4. Nötron,
5. Fission ve atom bombası,
6. Atom reaktörü,
7. Fusion,
8. Kozmik ışınlar.

IV — Mekanik:

A — Giriş ve temel kavramları:
1. Ölçme ve birim sistemleri, uzunluk, alan, hacim, açı ve zamanın ölçülmesi,
2. C. G. S., M. Kg - kütle. S. sistemlerinde temel birimlerin ölçülmesi, kütle ve ağırlık,
3. Hatalar,
4. Vektörler, Skaler ve vektörel kemiyetler, Vektörlerin toplamı, bileşenlere ayrılması, bir ölçekle çarpımı.

B — Kuvvetler ve denge şartları:
1. Mekaniğin konusu, bölümleri (Statik dinamik),
2. Kuvvetlerin vektörle gösterilmesi,
a. Kesişen kuvvetlerin bileşkesi, bileşkenin analitik ifadesi,
b. Bir kuvvetin bileşenlere ayrılması,
c. Paralel kuvvetlerin bileşkesi,
d. Bir kuvvetin bir noktaya ve bir eksene göre momenti, kuvvet çifti,
3. Birçok kuvvetin tesiri altında bulunan bir cismin denge şartı,
4. Ağırlık merkezi ve ağırlıklı bir cismin denge şartı,
5. Terazi ve duyarlığı,
6. Sürtünme ve eğik düzlenin statik incelenmesi.

C — Hareket ve türleri:
1. Noktanın kınematiği, düzgün, ve düzgün değişen hareket, ortalama hız ve ivme, hız ve ivmenin vektörle gösterilmesi,
2. Yavaşlatılmış düşme, Atwood aleti,
3. Serbest düşme, düşey atış,
4. Bileşik hareket, yatay ve eğik atış.

GENEL ZOOLOJI

I. Sınıf
(Haftada 3 Saat)

DERS KONULARI:

I — Tabiatta hayat şartları, hayat bölgeleri:

Tabiattaki ortamlar;
A — Sulardaki hayat,
B — Karalardaki hayat,
C — Havanın hayat şartları,
D — Hahat ölçüleri.

II — Hayvanların sınıflandırılması:

A — Tür, cins, familya, takım, sınıf, şube ve alan tanımları.

B — Hayvanlar aleminin tabii sınıflanması ve sınıfların kısaca özellikleri:
1. Bir hücreliler,
2. Süngerler,
3. Selentereler,
4. Solucanlar,
5. Eklem bacaklılar,
6. Yumuşakcalar,
7. Derisi dikenliler,
8. Kordatlar (Akrania - Tunicata - Vertebrata)
başsız Tulumlu Omurgalılar

III — Hayvanlarda vücut yapılarının karşılaştırılması, anatomi ve fizyolojisi:

A — Muhtelif simetri şekilleri,

B — Hayvanlar serisinde organlar ve görevleri (kısaca gelişim açısından incelenecektir).
1. Hareket ve iskelet sistemi,
2. Parlama organları,
3. Elektriksel organlar,
4. Sindirim sistemi,
5. Solunum veya disimilasyon,
6. Dolaşım sistemi,
7. Boşaltım sistemi,
8. Üreme organları,
9. Isı teşkili,
10. Sinir sistemi,
11. Mekanik duyu organları,
a. Yoklama organları,
b. Akıntı duyu organları,
c. Denge organları,
d. İşitme organları.
12. Kimyasal duyu organları,
a. Koku alma organları,
b. Tat alma organları,
13. Isı duyusu organları,
14. Fotoresetorlar (gözler) (Photoreceptor),
15. Organlar arasında korelasyon.

C — Hayvanlar serisinde çoğalma:
1. Eşeysiz çoğalma tipleri,
2. Eşeyli çoğalma tipleri,
3. Eşeysel hücrelerin teşekkülü,
4. Embriyonun teşekkülü,
5. Embriyonun gelişmesi,
6. Partenogenez çoğalma,
7. Çok hücrelilerin eşeysiz çoğalmaları,
8. Cinslerin ayrılması, ikizlik ve üçüzlük.

IV — Hayvanlarda toplum tipleri:

A — Koloni teşekkülü,

B — Hayvan topluluklari,
C — Simbiyoz,
D — Yavru bakımı.

V — Parazitler:

A — Parazitlerin tasnifi,
B — Parazit tipleri.
1. Rizopod (Rhizopoda) lar,
2. Flagellatlar (Flagellata),
3. Sporozoa'lar,
4. Platelmintler (Plathelminthes),
5. Askelmintler (Aschelminthes),
6. Artropotlar (Arthropoda),
7. Araknoidler (Arachnoidea),
8. Kuluçka parazitler.

VI — Hayvanlarda uyma (Adaptasyon):

VII — Hayvanlarda göç:

HAYVANCILIK
I. Sınıf
(Haftada 2 Saat)

DERS KONULARI:

I — Genel Zootekniğe Giriş:

A — Zootekninin anlamı ve bölümleri (kısaca),
B — Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi ve ıslahının önemi, tarımda memleket ekonomisinde hayvancılığın durumu.

II — Nev'i ve ırk:

Nev'i ve ırk'ın anlamı, sınıflandırılması;
A — Morfolojik ırk ıraları (renk, kıl, boynuz, kuyrak, meme, v.b).
B — Fizyolojik ırk ıraları (kanalizasyon - konstitüsyon erken gelişme - verim kaabiliyetleri),
C — Ekolojik şartlarla ırk ıralarının bağlantıları.

III — Çiftlik hayvanlarında üreme ve sindirim:

A — Çiftlik hayvanlarının damızlık çağı ve damızlıkta kalma müddetleri,
B — Kızgınlık - sıfat, gebelik teşnisi ve müddetleri,
C — Doğum ve doğumla ilgili tedbirler,
D — Yavru atma - ikizlik, kısırlık, konstrasyon, ve sun'i tohumlama,
E — Tek ve çift tırnaklı hayvanlarda sindirim.

IV — Damızlık seçimi hakkında genel bilgi:

A — Dış görünüş, sağlamlık, ölçü ve tartılar,
B — Verim kontrolü, menşe ve nesillerinin incelenmesi.

V — Yetiştirme metotları:

A — Saf kan yetiştirme,
B — Melezleme şekilleri,
C — Yakınkan yetiştirme.

VI — Yemleme:

A — Çiftlik hayvanlarının beslenmesinin önemi:
1. Muhtelif yem maddeleri (organik - inorganik yemler),
2. Vasıf ve veha yemleri,
3. Hayvansal ve sanayi yemleri.

B — Yemlerin bileşiminin teşkil eden besin maddeleri ve bunların hayvan bünyesinde gördüğü işler,

C — Yemlerin sindirilme kabiliyetleri ve beslenme standartları (Kellmer - Morison gibi).

1. Çiftlik hayvanları için rasyon hazırlama. Pealson kare metodu ile karma yem,

2. Çeşitli çiftlik hayvanlarının muhtelif çağlarda yem ihtiyaçları.

VII — Hayvan barınakları:

Ahırlar; Ağıllar yapılma teknikleri ve yataklıkları.

VIII — Hayvan ve hayvan mahsullerinin kıymetlendirilmesi:

Pazarlama ve çeşitli organizasyonlar (haralar - aygır depoları - imalat haneler - Devlet Üretme Çiftlikleri - Zirai müesseseler - Hayvancılık Kooperatifleri ve borsalar).

MODERN BİYOLOJİYE GİRİŞ
I. Sınıf
(Haftada 4 Saat, Laboratuvar dahil)

Eğitim Enstitüleri Fen ve Tabiat Bilgisi Bölümünün Modern Biyolojiye Giriş Dersi müfredatı uygulanacaktır.

MATEMATİK
I. Sınıf
(Haftada 4 Saat)

Eğitim Enstitüleri Fen ve Tabiat Bilgisi Bölümünün Matematik Dersi Müfredatı uygulanacaktır.

MESLEK DERSLERİ

Eğitim Psikolojisi,
Ruh Sağlığı ve Rehberlik,
Ölçme ve Değerlendirme,
Eğitim Sosyolojisi,
Genel Öğretim Bilgisi.
Derslerinde Eğitim Enstitüsü Fen ve Tabiat Bilgisi Bölümünün Meslek Dersleri Müfredatı Uygulanacaktır.

Türkçe,
Yabancı Dil,
Devrim Tarihi.
Derslerinde Eğitim Enstitüleri Fen ve Tabiat Bilgisi Bölümünün Müfredatı uygulanacaktır.

GENELGELER:

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

22-3-1971

Sayı: 660-04088

10316

Konu: «Okullarda Önemli Bir Sorun Rehberlik» adlı eser h.

Feriha Baymur (Yeşiltepe 4/93 Emek — Ankara) tarafından yayımlanan aşağıda adı ve fiatı kayıtlı eserin öğretmenlere tavsiyesi uygun görülmüştür.

Mehmet ÖNDER
Milli Eğitim Bakanı y.
Kültür Müsteşarı

Eserin adı:	*Fiyatı:*
Okullarda Önemli Bir Sorun Rehberlik	750 Krş.

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

22-3-1971

Sayı: 660-04090

10317

Konu: «Bu Nasıl Adam» adlı eser h.

Süleyman Nuri Öz (Sakızlı Sokak No: 12 Kınalıada — İstanbul) tarafından yayımlanan aşağıda adı ve fiyatı kayıtlı eserin ilköğretmen okulu öğrencilerine ve ilkokul öğretmenlerine tavsiyesi uygun görülmüştür.

Mehmet ÖNDER
Milli Eğitim Bakanı y.
Kültür Müsteşarı

Kitabın adı:	*Fiyatı:*
Bu Nasıl Adam	6 Lira

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı: 660-04092 — 22-3-1971

10318

Konu: «Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademilerine Giriş İçin Çözümlü Cebir - Geometri - Trigonometri Problemleri» adlı eser h.

Kemâl Müldür (P. K. 40 Teşvikiye — İstanbul) tarafından yayımlanan aşağıda adı ve fiyatı kayıtlı eserin lise ve sanat enstitüsü son sınıf öğrencilerine tavsiyesi uygun görülmüştür.

Mehmet ÖNDER
Millî Eğitim Bakanı y.
Kültür Müsteşarı

Eserin adı:	*Fiyatı:*
Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademilerine giriş için çözümlü Cebir - Geometri-trigonometri Problemleri	20 TL.

YAYIMLAR VE BASILI EĞİTİM MALZEMLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı: 660-04004 — 22-3-1971

10319

Konu: «İstiklâl Marşı» adlı tablo h.

Kemal Bakı (Renk Yayınevi Ankara Cad. No: 64 - 66 Kebeci Han — İstanbul) tarafından yayımlanan aşağıda adı ve fiyatı kayıtlı tablonun okullarımıza tavsiyesi uygun görülmüştür.

Mehmet ÖNDER
Millî Eğitim Bakanı y.
Kültür Müsteşarı

Tablonun adı:	*Fiyatı:*
İstiklâl Marşı	10 TL.

İ L Â N L A R :

TALİM VE TERBİYE DAİRESİNDEN

1 — 22 Şubat 1971 tarih ve 1645 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanan matematik taslak programına uygun olarak, lise ve ortaokulların birinci sınıfları için, yazılacak ders kitapları 300 sayfayı geçmemelidir.

2 — Kitap yazarlarının programa uygun ders gereçleri geliştirmeleri ve öğretmenler için kılavuz kitap hazırlamaları gerekmektedir.

FETHİYE İLKÖĞRETİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

1969 - 1970 Ders Yılında İlçemizin muhtelif köy ilkokullarında Öğretmen Vekilliği yapmış olan, aşağıda adı ve görev yerleri yazılı Öğretmen Vekillerinin Haziran 1969 ayına ait 31.40 lira tutarındaki avanslarının ya Müdürlüğümüze müracaatla almaları, yahutta gönderilmek üzere dilekçe ile Fethiye Kaymakamlığına müracaatları ilân olunur.

Adı, soyadı:	*Çalıştığı okul:*	*Lira*
Rasih Yüksel	Minare Kö. İlko. Öğ. V.	31,40
Cemil Gürsoy	Hortlaklar Kö. İlko. Öğ. V.	31,40
İbrahim Siviş	Emirler Kö. İlko. Öğ. V.	31,40
Günay Yılmaz	Doğanlar Kö. İlko. Öğ. V.	31,40
Fethi Hıra	Söğütlüdere İlko. Öğ. V.	31,40
Halil Kopral	Alaçat İlko. Öğ. V.	31,40
D. Ali Dikmen	Gökçeovacık İlko. Öğ. V.	31,40
Recep Çapar	Bağlıağaç İlko. Öğ. V.	31,40
Sadık Tosun	Arpacık İlko. Öğ. V.	31,40
Ramazan Koşar	Arsa İlko. Öğ. V.	31,40
Ramazan Avcı	Çobanisa İlko. Öğ. V.	31,40
Necip Koni	Çukurincir İlko. Öğ. V.	31,40
Mehmet Yörük	Dodurga İlko. Öğ. V.	31,40
İbrahim Yalçın	Bekçiler İlko. Öğ. V.	31,40
Şerafettin Orhan	Gebeler İlko. Öğ. V.	31,40
Mahir Gümüşbaş	Kadıköy İlko. Öğ. V.	31,40
Hamdi Kısa	Kadıköy İlko. Öğ. V.	31,40

FETHİYE İLKÖĞRETİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

1966, 1967, 1968, 1969 yıllarında İlçemiz Merkez ve Köy ilkokullarında çalışmış olup, nakil, terhis ve çeşitli nedenlerle İlçemizdeki görevlerinden ayrılan, aşağıda adı ve soyadı, alacaklarının cins ve miktarı yazılı öğretmenlerin ödeneklerinin kendilerine gönderilebilmesi için dilekçe ile Müdürlüğümüze müracaatları ilân olunur.

Adı ve soyadı:	*Alacağının cins ve miktarı* *Çeşidi*	*Lira*	*Yılı*
Durmuş Ali Bahar	Tedavi gideri	14,80	1966
Ayşe Günkara	Eğitim ödeneği	134,40	1966
Hatice Karahan	S. G. yolluğu	83,75	1967
Nazende Samsun	S. G. yolluğu	120,35	1967
Turgut Güngörmez	Tedavi gideri	22,85	1967
Havva Akalan	Tedavi gideri	49,70	1967
Emin Bozkurt	Tedavi gideri	179,20	1967
Mehmet Çiftçi	Tedavi gideri	27,50	1968
Meral Altınyürek	S. G. yolluğu	120,35	1968
Abdullah Baysal	S. G. yolluğu	222,20	1968
Bahri Alkaya	S. G. yolluğu	103,40	1968
Ömer Üreyen	S. G. yolluğu	388,80	1968
Yıldıray Ceylân	S. G. yolluğu	115,70	1968
Ramazan Arıkan	Tedavi gideri	144,50	1969
Döndü Akkaya	Tedavi gideri	22,15	1969
Mustafa Topçu	Tedavi yolluğu	95,00	1969
Remzi Hızlı	S. G. yolluğu	283,90	1969
Basri Şahsi	S. G. yolluğu	266,60	1969
Hüseyin Selçioğlu	S. G. yolluğu	269,80	1969
Şaban Küçük	S. G. yolluğu	104,40	1969
Ahmet Kıroğlu	S. G. yolluğu	426,65	1969

GERZE İLKÖĞRETİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Öğretmenliklerini ilçemiz köylerinde yapıp, nakil ve askerlik nedeni ile ilçemizden ayrılan aşağıda adları yazılı öğretmenlerin 1964 yılına ait olan Eğitim ödenekleri şimdiki adresleri belli olmadığından bu güne kadar kendilerine ulaştırılamamıştır.

Aşağıdaki öğretmenlerin mutemet dilekçeleri ile beraber adreslerini bildirmeleri ilân olunur.

Adı ve soyadı:	*Lira*	*Adı ve soyadı*	*Lira*
Sebahattin Çolak	665.00	Efraim Çelik	665.00
V. Halûk Ercanlı	665.00	Numan Pak	665.00
Recep Coşkun	665.00	İsa Kızıl	531.00
İbrahim Mağden	665.00	Kemal Kırkaş	665.00

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca Kurum açma izni verilmiştir.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Konfeksiyon Kursu
Kurumun adresi : Çankaya Dr. Veli Reşit Caddesi No: 21/12 — Ankara
Kurumun kurucusu: Suna Vural

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan İstanbul Özel Marmara Akşam Teknik Okulu kapanmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Marmara Akşam Tekniker Okulu
Kurumun adresi : Çarşıkapı Mimar Hayrettin Mah. Gedikpaşa Caimil Sok. No: 12 Beyazit — İstanbul
Kurumun kapatılış tarihi: 1970 - 1971 öğretim yılı başı

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan İstanbul Özel Marmara Akşam Ticaret Lisesi kapanmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Marmara Akşam Ticaret Lisesi
Kurumun adresi : Çarşıkapı Mimar Hayrettin Mah. Gedikpaşa Caimil Sok. No: 12 Beyazit — İstanbul
Kurumun kapatılış tarihi: 1970 - 1971 öğretim yılı başı

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumuna Bakanlığımızca öğretime başlama izni verilmiştir.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Özel Uluç Tekstil Kursu İplikcilik ve Bükümcülük Bölümleri
Kurumun adresi : Ziyapaşa Mahallesi 673. Sokak No: 1/3 — Adana
Kurumun kurucusu: Yaşar Ablay

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açılkanan Trabzon Of Özel Lisesi kapanmıştır.

625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununun 18. maddesi gereğince duyurulur.

Kurumun adı : Of Özel Lisesi
Kurumun adresi : Of — Trabzon
Kurumun kapatılış tarihi: 1969 - 1970 öğretim yılı başı

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Toros Koleji 6/Ed. sınıfının Bakanlığımızca denkliği tanınmıştır.

Kurumun adı : İçel - Özel Toros Koleji
6/ Edebiyat sınıfına denklik verildiği hakkındaki emrin tarihi: 1-3-1971
Numarası : 410.1.003499

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumunu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumunun Bakanlığımızca denkliği iade edilmiştir.

Kurumun adı : Hatay — Antakya Özel Ata Koleji
Kurumun hakkındaki denkliğinin verilmesi
Emrinin tarih ve numarası: 28-1-1971 tarih ve 410.1-01535

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumunu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumunun Bakanlığımızca denkliği iade edilmiştir.

Kurumun adı : Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi.
Kurumun hakkındaki denkliğinin verilmesi
Emrinin tarih ve numarası: 23-2-1971/410.1-003143

ÖZEL ÖĞRETİM KURUMLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDEN

Durumu aşağıda açıklanan Özel Öğretim Kurumu Bakanlığımızca 1970 - 1971 ders yılı sonunda geçerli olmak üzere kapatılmıştır.

Kurumun adı : Özel 19 Mayıs Koleji
Kurumun adresi : Kavaklıdere Paris Cad. No: 11 — Ankara
Kurumunhakkındaki kapatma emrinin Tarih ve Numarası: 27-1-1971 Tarih ve 410.1/0179

BU DERGİDEKİ KANUNLAR, KARARLAR VE TAMİMLERLE DİĞER YAZILAR TARAFIMIZDAN OKUNMUŞTUR

1	12	23	34	45
2	13	24	35	46
3	14	25	36	47
4	15	26	37	48
5	16	27	38	49
6	17	28	39	50
7	18	29	40	51
8	19	30	41	52
9	20	31	42	53
10	21	32	43	54
11	22	33	44	55

MİLLİ EĞİTİM BASIMEVİ — ANKARA